

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- Ⓐ BLACK BORDERS
 - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
 - FADED TEXT
 - ILLEGIBLE TEXT
 - SKEWED/SLANTED IMAGES
 - COLORED PHOTOS
 - BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
 - GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

① Int. Cl²
F 16 L 19/08② 日本国特許庁
65 A 31

③ 公開実用新案公報

④ 動機説明番号 7159-26

⑤ 実開昭50-149910

⑥ 公開 昭50(1975) 12.12

審査請求 有

⑦ 細径金属管の端部接続構造

⑧ 実願 昭49-60768
 ⑨ 出願 昭49(1974)5月29日
 ⑩ 考案者 今橋満男
 三島市光ヶ丘26の4
 ⑪ 出願人 白井国際産業株式会社
 静岡県駿東郡清水町長沢131の2
 ⑫ 代理人 弁理士 奈倉勇

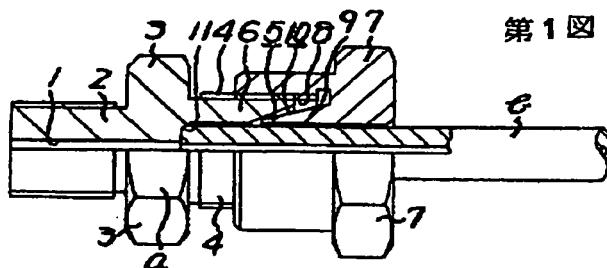
⑬ 実用新案登録請求の範囲

軸芯に貫通流孔1を有する鋼等の金属管体2の外側周に、係支突縁3及び締着け外ねじ4を設け、且つ、その管体端部に内側に外抜き傾斜面5を設けた締着け突筒縁6を突設して成る連結体aの締着け突筒縁6の内部流通孔内に、接続金属管体bを嵌込み、その接続金属管体bの外側に預め嵌込んだ締着けナット7の内ねじ8を、前記連結体aの金属管体2の外ねじ4にねじ着け、且つ、その締着けナット7の内側の締着け突筒縁9の外

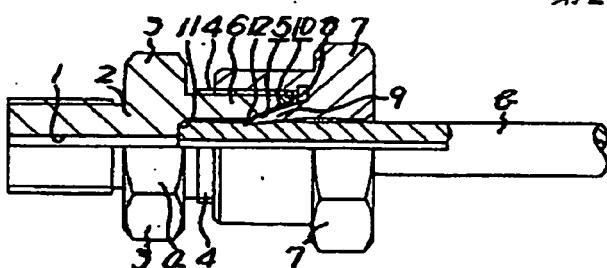
側傾斜面10を、連結体aの締着け突筒縁6の内側の傾斜面5内に嵌込み、締着けナット7の内ねじ8を連結体aの金属管体2の外ねじ4に締着けることによつて、前記連結体aの締着け突筒縁6の内側傾斜面5にて、締着けナット7の締着け突筒縁9の外側傾斜面10を強圧して、締着けナット7の締着け突筒縁9を、接続金属管体bの外側周に強嵌締着して成る細径金属管の端部接続構造。
 図面の簡単な説明

第1図はこの考案を厚肉に施した場合の钢管体の締着け前の側面図(一部縦断面図)、第2図はその締着け後の側面図(一部縦断面図)、第3図は薄肉に施した場合の钢管体の締着け後の側面図(一部縦断面図)、第4図は従来品の側面図(一部縦断面図)を示す。

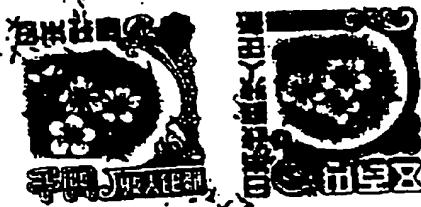
図中、同一符号は同一部分または均等部分を示し、aは連結体、bは接続金属管、1は貫通流孔、2は金属管体、3は係支突縁、4は外ねじ、5は外抜き傾斜面、6、9は締着け突筒縁、7は締着けナット、8は内ねじ、10は外側傾斜面を示す。



第1図



第2図



請

1500円 実用新案登録願

昭和 49 年 5 月 29 日

特許庁長官 ~~新案~~ 英 雄 殿

1. 考案の名称

サイケイキンゾクカン タンブ セフンクロウゾウ
軸径金属管の節部接新構造

2. 考案者

ミシマシ ヒカリ オカ
静岡県三島市光ヶ丘26の4
イマ ヘン ミン
今 橋 清 男

3. 実用新案登録出願人

スントウアンシミズチヨウナカサワ
静岡県藤東郡清水町長沢一三一ノ二
タスイコクサイ サンギヨウ
白井国際産業株式会社
代表者 白 井 明

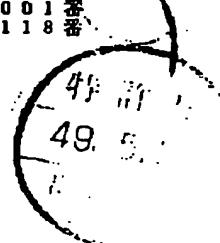
〒105 東京都港区新橋5丁目5番1号 坂栄田村町ビル

4. 代理人 3184 井理士 奈 倉 勇

電話 434-7001番
431-0118番

5. 添付書類の目録

(1) 明細書	1	通
(2) 図面	1	通
(3) 説明書	1	通
(4) 委任状	1	通
(5) 審査請求書	1	通



方
式
往

49-06076

明 翻

1. 考案の名称 細径金属管の端部接続構造

2. 実用新案登録請求の範囲

軸芯に貫通流連孔¹を有する無縫の金属管体²の外側周に、係支突部³及び締着け外ねじ⁴を設け、且つ、その管体端部に内側に外抜き傾斜面⁵を設けた締着け突筒部⁶を突設して成る連結体⁷の締着け突筒部⁶の内部流連孔内に、接続金属管体⁸を嵌込み、その接続金属管体⁸の外側に頂め嵌込んだ締着けナット⁹の内ねじ¹⁰を、前記連結体⁷の金属管体²の外ねじ⁴に締着け、且つ、その締着けナット⁹の内側の締着け突筒部⁶の外側傾斜面⁵を、連結体⁷の締着け突筒部⁶の内側の傾斜面⁵内に嵌込み、締着けナット⁹の内ねじ¹⁰を連結体⁷の金属管体²の外ねじ⁴に締着けることによつて、前記連結体⁷の締着け突筒部⁶の内側傾斜面⁵にて、締着けナット⁹

(2)

トの締着け突筒部⁴の外側傾斜面¹⁰を強圧して、
締着けナット²の締着け突筒部⁴を、接続金属管体
¹の外側周に強張締着して成る細径金属管の端部接
続構造。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、自動車、建設車輌、船舶等のデータ
ル板閣の燃料供給管¹等 5mm ~ 20mm 程度の細径金
属管の端部接続構造の改良に係り、軸芯に貫通孔¹¹
を有する管¹の金属管体²の外側周に、係支突部
³及び締着け外ねじ⁴を取け、且つ、その管体端部
の内側に外払き傾斜面⁵を設けた締着け突筒部⁴を
突設して成る連絡体⁶の締着け突筒部⁴の内部流通
孔内に、接続金属管体¹を嵌込み、その接続金属管
体¹の外側に沿め嵌込んだ締着けナット²の内ねじ
⁸を、前記連絡体⁶の金属管体²の外ねじ⁴にねじ
着け、且つ、その締着けナット²の内側の締着け突

筒¹の外側傾斜面¹⁰を、連結体²の締着け突筒⁶の内側の傾斜面⁵内に嵌込み、締着けナット⁷の内ねじ⁸を連結体²の金属管体³の外ねじ⁹に締着けることによって、前記連結体²の締着け突筒⁶の内側傾斜面⁵にて、締着けナット⁷の締着け突筒⁶の外側傾斜面¹⁰を強圧して、締着けナット⁷の締着け突筒⁶を、接続金属管体³の外側周に強嵌締着して成るものである。

この考案は、第1図、第2図に示すような厚肉(2mm以上)の翻捲金属管(5mm~20mm)または、第3図に示すような薄肉管の何れに適用しても有効である。

図面におけるように、前記連結体²の締着け突筒⁶の内側傾斜面の傾斜角度を、締着けナット⁷の締着け突筒⁶の外側傾斜面の傾斜角度よりも鈍角にすれば、締着け効果が一層大きくなる。

(4)

図中、11は締着け突筒部の内側に刺設した接続管体10の嵌入口、12は締着け突筒部11によつて形成された締着け段部を示す。

従来、この種の接続構造としては、第3図に示すように、例えは、高圧燃料噴射管において、接続管体10の接続端部に、挫屈成形等によつて取けた被頭円錐状の頭部13の背面14を、締着けナットの内側底部の平坦面にて押圧させていたものであるので、その頭部成形が直角にして成形加工数が多くなり、且つ、その首下部の機械的強度が劣化し、使用中の振動等によつて、その部分に亀裂、折損等を生ずる傾向がある。

この考案は、このよう従来品の欠陥を除去するため、軸芯に貫通流通孔15を有する被頭の金属管体10の外側周に、保支突部16及び締着け外ねじ4を取り、且つ、その管体端部に内側に外抜き斜削面17

を設けた締着け突筒部⁴を突設して成る連結体⁶の
締着け突筒部⁴の内部溝通孔内に、接続金属管体⁵
を嵌込み、その接続金属管体⁵の外側に預め嵌込ん
だ締着けナット²の内ねじ⁸を、前記連結体⁶の金
属管体³の外ねじ⁶にねじ着け、且つ、その締着け
ナット²の内側の締着け突筒部⁴の外側斜斜面¹⁰を、
連結体⁶の締着け突筒部⁴の内側の斜斜面⁵内に嵌
込み、締着けナット²の内ねじ⁸を連結体⁶の金
属管体³の外ねじ⁶に締着けることによつて、前記連
繫体⁶の締着け突筒部⁴の内側斜斜面⁵にて、締着
けナット²の締着け突筒部⁴の外側斜斜面¹⁰を圧圧
して、締着けナット²の締着け突筒部⁴を、接続金
属管体⁵の外側周に強嵌締着したものである。

この考案によれば、単に締着けナットのねじ着けによって、内外締着け各面の締着面の体合によつて、最も金具管の端部の延続を、その内の厚薄に拘

(6)

らず、堅実に遂行できて頗る有用であるのみならず、各部品を、バーツフォームによつて加工成形することができて、工作加工が頗る簡素となり、且つ、各部間の機械的強度の劣化を來すことなく、工藝的に有用である。

4. 図面の簡単な説明

第1図はとの考案を厚肉に施した場合の钢管体の
締着け前の側面図(一部縦断面図)、第2図はその
締着け後の側面図(一部縦断面図)、第3図は薄肉
に施した場合の钢管体の締着け後の側面図(一部縦
断面図)、第4図は従来品の側面図(一部縦断面図)
を示す。

図1、同一符号は同一部分または均等部分を示し、
○は連結体、●は接続金钢管、△は直通流通孔、
□は金钢管体、△は係支突頭、△は外ねじ、△は外拡
き止め頭、△、△は締着け突頭、△は締着けナット

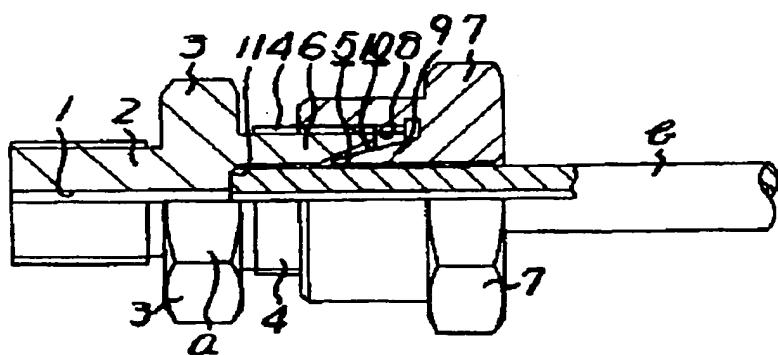
ト、8は内ねじ、10は外側傾斜面を示す。

考 索 者 今 橋 滉 男

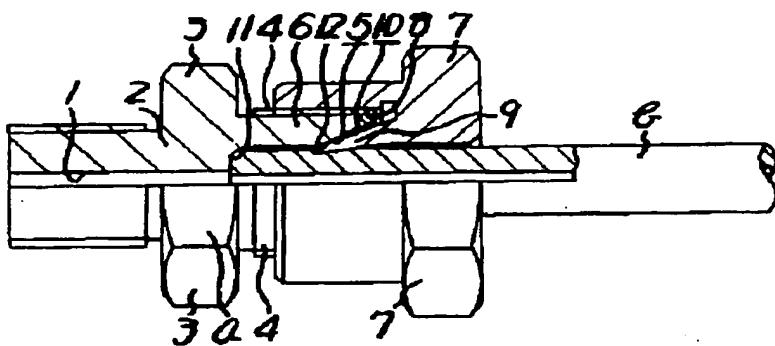
実用新案登録出願人 白井国際産業株式会社

代理人 弁理士 奈 倉 勇

第一圖



第二圖

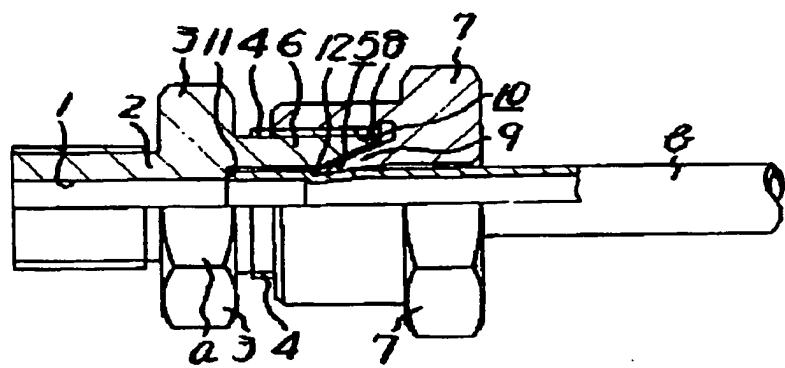


代理
人
有
限
公
司

勇
士

(MU) 1/2

第三圖



八
理
系
倉

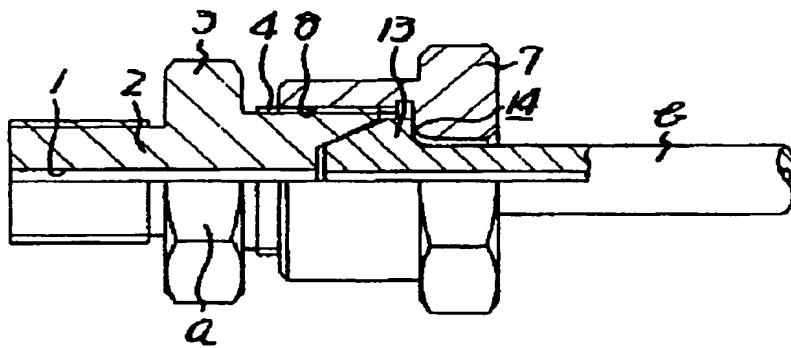
勇

(MU) 2/3

公開実用 昭和50-149910

第4図

Prior Art



元 人 奈 倉

勇

$(Mv)^{3/3}$